

Contribution à l'étude de quelques parasites de l'ordre des Strigeatoidea

par

Georges DUBOIS

Dr ès Sciences.

Avec 5 figures dans le texte.

INTRODUCTION.

Ce travail a pour but de compléter l'étude de quelques *Alariidae* et *Strigeidae*, décrits d'une façon sommaire, d'apporter quelques précisions à la connaissance du genre *Crocodylicola* Poche, 1925 et des espèces qui s'y rattachent et de rectifier les erreurs commises dans la détermination de la position systématique de ces formes.

Le matériel utilisé à cet effet nous a été très obligeamment prêté par l'Institut Zoologique de Königsberg (Prusse orientale), par la Collection Zoologique de Bavière, à Munich, et par le « Bureau of Animal Industry », à Washington.

La collection de M. le professeur G. A. MACCALLUM, déposée au Bureau of Animal Industry, a été l'objet d'une revision à laquelle M. le professeur G. R. LA RUE a déjà consacré un travail (1926).

Nous exprimons ici nos sincères remerciements à M. le professeur O. KOEHLER, Directeur du Musée et Institut Zoologique de Königsberg, à M. le professeur Dr H. BALSS, Conservateur principal de la Collection Zoologique de Bavière et à M. le professeur Maurice C. HALL, Chef de la Division Zoologique du Bureau of Animal Industry.

Famille: **Alariidae** Tubangui, 1922.

1. *Crocodilicola brevis* (MacCallum, 1921).

Syn. *Diplostomum brevis* MacCallum, 1921.

La description originale consiste en une simple énumération de quelques mesures, sans mention aucune de caractères spécifiques. De plus, et en se basant sur les textes, la figure 69, avec légende « *Diplostomum brevis* », représente en réalité *Crocodilicola cinosterni*, tandis que la figure 71, avec légende « *Diplostomum cinosterni* », correspond à *Crocodilicola brevis*. En outre, l'étiquette de la préparation contenant le type et exemplaire unique de *Crocodilicola cinosterni* porte l'indication « *Diplostomum longum* », avec correction faite au crayon: « *brevis* ».

Ce parasite a été trouvé dans l'intestin d'une tortue, *Cinosternum scorioides* (L.), provenant de l'île de Trinidad et transportée au Parc Zoologique, à New-York.

La diagnose suivante est basée sur l'examen des dix exemplaires de la Collection MacCallum.

D i a g n o s e : Corps linguiforme, indivis morphologiquement. Anatomiquement, il y a lieu de distinguer une région (moitié) antérieure, dans laquelle sont confinées les glandes vitellogènes et une région (moitié) postérieure contenant les glandes génitales.

Il n'existe pas de glandes céphaliques débouchant latéralement, de chaque côté de la ventouse buccale.

Le corps présente sa largeur maximum au niveau de l'organe adhésif; de là, il s'amincit peu à peu vers l'avant jusqu'à l'extrémité antérieure, tandis qu'en arrière, il diminue légèrement de diamètre dès la hauteur du premier testicule. L'extrémité postérieure est soit arrondie, soit tronquée perpendiculairement à l'axe longitudinal du corps, parfois légèrement renflée. L'atrium est une très vaste cavité dont le pore est subterminal.

La ventouse ventrale est toujours un peu plus grande que la ventouse buccale.

Le diamètre antéro-postérieur de la ventouse buccale est généralement un peu plus long que l'axe longitudinal du pharynx.

L'organe adhésif est relativement petit, à peu près de la grandeur

de l'ovaire; il est circulaire; souvent son diamètre transversal surpasse le diamètre antéro-postérieur. La glande de l'organe adhésif est bien distincte, au niveau du bord postérieur de cet organe.

A la ventouse buccale, terminale, fait suite le tube digestif, comprenant un prépharynx très court (10 à 12 μ), un pharynx ovoïde, un œsophage étroit et deux caeca augmentant de diamètre jusqu'à leur extrémité située exactement au niveau du bord postérieur du deuxième testicule.

L'ovaire est ovoïde, situé immédiatement en arrière de l'organe adhésif et tangent au testicule antérieur. Les glandes vitello-gènes s'étendent du niveau de la bifurcation de l'intestin jusqu'à la hauteur du bord antérieur du premier testicule; elles sont donc limitées à la région antérieure. Le réservoir vitellin se trouve entre les testicules. Les œufs sont peu nombreux.

Les testicules sont massifs, arrondis ou ovoïdes, situés dans les deux premiers tiers de la région postérieure du corps. La vésicule séminale est refoulée à côté du deuxième testicule ou située derrière celui-ci. Il existe une poche éjaculatoire, à paroi musculeuse, située en arrière du deuxième testicule.

Longueur totale: jusqu'à 3mm,45.

Largeur de la région antérieure: jusqu'à 1mm,05.

Largeur de la région postérieure: jusqu'à 0mm,87.

Diamètres:

	Antéro-postérieur	Transversal	Moyen	Maximum observé
de la ventouse				
buccale:	65- 81 μ	60- 80 μ	70 μ	81/ 77 μ
id. ventrale:	62- 75 μ	72-100 μ	78 μ	72/101 μ
du pharynx:	60- 72 μ	48- 54 μ	66/50 μ	72/ 54 μ
de l'organe adhésif:	180-225 μ	180-270 μ	218 μ	220/270 μ

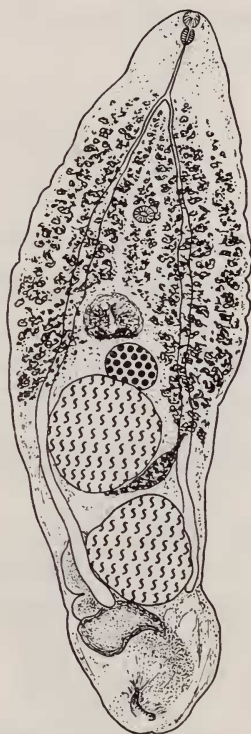


FIG. 1.

Crocodilicola brevis (Mac Callum, 1921) de *Cinosternum scorpioides* (L.).

(Préparation n° 1936;

× 33)

Distance comprise entre le bord postérieur de la ventouse ventrale et le bord antérieur de l'organe adhésif: 0mm,27 à 0mm,54.

Longueur de l'œsophage: jusqu'à 180 μ .

Largeur des caeca: 20 μ à 60 μ ; jusqu'à 100 μ à l'extrémité.

Diamètres:	Transversal	Antéro-postérieur
de l'ovaire:	180-240 μ	135-180 μ
du testicule antérieur:	460-580 μ	330-450 μ
du testicule postérieur:	400-630 μ	280-420 μ

Diamètre moyen des testicules: 430-488 μ (moyenne: 452 μ).

Diamètres de la poche éjaculatoire: $\frac{220-315 \mu}{135-270 \mu}$ (max. observé: $\frac{315 \mu}{270 \mu}$).

Diamètres des œufs: $\frac{103-117 \mu}{65-80 \mu}$ (moy.: $\frac{112 \mu}{72 \mu}$; max. observé: $\frac{117 \mu}{77 \mu}$).

Rapport $\frac{\text{longueur totale}}{\text{largeur maximum}} = 2,66 \text{ à } 4$ (moyenne: 3,23).

Rapport $\frac{\text{longueur totale}}{\text{diamètre moyen des testicules}} = 6 \text{ à } 7,23$ (moyenne: 6,64).

Rapport $\frac{\text{diamètre moyen de la ventouse ventrale}}{\text{diamètre moyen de la ventouse buccale}} = 1,03 \text{ à } 1,26$
(moyenne: 1,14).

Situation par rapport à la longueur totale:

de la ventouse ventrale: 0,23 à 0,28 (moyenne: 0,25).

du centre de l'organe adhésif: 0,40 à 0,47 (moyenne: 0,43).

de l'ovaire: 0,48 à 0,58 (moyenne: 0,51).

2. *Crocodilicola cinosterni* (MacCallum, 1921).

Syn. *Diplostomum cinosterni* MacCallum, 1921.

Cette espèce n'est représentée que par un exemplaire unique, mais fort bien conservé (préparation n° 1937), et dont l'examen permet d'établir une diagnose exacte. Il a été trouvé dans la même tortue, *Cinosternum scorpioides* (L.) qui hébergeait l'espèce précédente. La description originale, quoique plus complète, manque de précision à bien des égards; les dimensions des œufs sont fausses.

Nous rappelons ici que la figure 69 de la description originale, portant la légende « *Diplostomum brevis* », représente en réalité *Crocodilicola cinosterni*, tandis que la figure 71 se rapporte à *Crocodilicola brevis*.

D i a g n o s e : Morphologiquement, le corps présente une division assez apparente en deux régions, par le fait qu'il existe une

constriction au devant de l'ovaire, mais ces deux parties sont en continuation directe l'une de l'autre, ce qui n'est pas le cas chez les espèces bipartites des genres *Diplostomum* v. Nordm. et *Neodiplostomum* Railliet.

La région antérieure, dans laquelle se développent les glandes vitellogènes, est allongée, lancéiforme, à largeur maximum en avant de l'organe adhésif; elle s'amincit progressivement de ce niveau vers l'extrémité antérieure. Il n'existe pas de glandes céphaliques de chaque côté de la ventouse buccale.

La région postérieure, contenant les organes génitaux, est à peine plus courte, cylindrique et à extrémité postérieure arrondie. Le pore génital est dorsal et subterminal, situé à 0^{mm},22 de l'extrémité du corps.

La ventouse ventrale est beaucoup plus grande que la ventouse buccale, tandis que le pharynx a exactement les dimensions de cette dernière.

L'organe adhésif est relativement petit, à peine plus grand que l'ovaire; il est circulaire et la glande sous-jacente est nettement visible au niveau du bord postérieur de cet organe.

A la ventouse buccale, terminale, fait suite le tube digestif comprenant un pharynx globulaire, très musculeux, un œsophage étroit et deux longs caeca augmentant de diamètre jusqu'à leur extrémité située à mi-distance entre le niveau du bord postérieur du deuxième testicule et l'extrémité postérieure du corps, c'est-à-dire à 0^{mm},54 de l'extrémité postérieure du corps.

L'ovaire est ovoïde, situé sur la ligne médiane, au début de la partie posté-



FIG. 2.

Crocodilicola cinosterni (Mac Callum, 1921) de *Cinosternum scorpioides* (L.).

(Préparation n° 1937;
× 26)

rière, à quelque distance de l'organe adhésif, très près du testicule antérieur. Les glandes vitellogènes sont confinées dans la partie antérieure; les premiers follicules apparaissent légèrement en arrière de la bifurcation de l'intestin; les derniers ne dépassent pas le niveau du bord antérieur du premier testicule. Le réservoir vitellin et la glande de Mehlis se trouvent en arrière du premier testicule. Les œufs sont peu nombreux.

Les testicules, irrégulièrement ovoïdes, environ deux fois plus grands que l'ovaire, sont situés, avec ce dernier, dans la première moitié de la partie postérieure du corps. En arrière d'eux se trouve la vésicule séminale, longue et sinueuse, comprise entre les deux caeca. Nous n'avons pas pu distinguer une poche éjaculatoire sur l'unique exemplaire de l'espèce; mais il semble y avoir un cône génital dans l'atrium.

Longueur totale: 5mm,34.	Longueur	Largeur
Région antérieure:	2mm,85	1mm,07
Région postérieure:	2mm,49	0mm,73
Diamètres:	Antéro-postérieur	Transversal
de la ventouse buccale:	77 μ	79 μ
de la ventouse ventrale:	122 μ	132 μ
du pharynx:	77 μ	79 μ
de l'organe adhésif:	230 μ	230 μ

Distance comprise entre le bord postérieur de la ventouse ventrale et le bord antérieur de l'organe adhésif: 0mm,67.

Longueur de l'œsophage: 200 μ .

Largeur des caeca: 20 μ à 120 μ (dilatés à l'extrémité).

Diamètres:	Transversal	Antéro-postérieur
de l'ovaire:	240 μ	180 μ
du testicule antérieur:	440 μ	360 μ
du testicule postérieur:	440 μ	420 μ

Diamètre moyen des testicules: 415 μ .

Diamètres des œufs: $\frac{108-113}{67-79} \mu$ (maximum observé: $\frac{113}{79} \mu$).

Rapport $\frac{\text{longueur totale}}{\text{largeur maximum}} = 5.$

Rapport $\frac{\text{longueur totale}}{\text{diamètre moyen des testicules}} = 12,87.$

Rapport $\frac{\text{diamètre moyen de la ventouse ventrale}}{\text{diamètre moyen de la ventouse buccale}} = 1,63.$

Situation par rapport à la longueur totale:

de la ventouse ventrale:	0,28.
du centre de l'organe adhésif:	0,44.
de l'ovaire:	0,57.

Situation par rapport à la longueur de la partie antérieure:

de la ventouse ventrale:	0,52 à 0,53.
du centre de l'organe adhésif:	0,83.

Situation par rapport à la longueur de la partie postérieure:

du bord antérieur du premier testicule:	0,12.
du bord postérieur du deuxième testicule:	0,54 (c'est-à-dire à 1 ^{mm} ,10 de l'extrémité postérieure du corps, tandis que les caeca se terminent à 0 ^{mm} ,54 de l'extrémité postérieure du corps).

3. *Crocodilicola pseudostoma* (Willemoes-Suhm, 1870).

Syn. *Distoma pseudostoma* Willemoes-Suhm, 1870.

Diplostomum pseudostomum (W.-Suhm) Poirier, 1886.

Diplostomum pseudostomum (Poirier) Brandes, 1890.

Paradiplostomum pseudostomum (W.-Suhm) La Rue, 1926.

Neodiplostomum poirieri Dubois, 1932.

Crocodilicola pseudostoma (W.-Suhm) Poche, 1925.

Cette espèce, parasite d'*Alligator lucius* Cuv., décrite en 1870 par WILLEMOES-SUHM et attribuée par cet auteur au genre *Distoma*, a été retrouvée en 1886, par J. POIRIER, dans l'intestin de Crocodiliens, morts à la ménagerie du Museum, à Paris, et rattachée au genre *Diplostomum* v. Nordmann, 1832. BRANDES (1890)¹ en fait mention, l'ayant trouvée dans la collection recueillie par NATTERER, au Brésil.

Tenant compte des critiques de BRANDES à l'adresse de la description de POIRIER et considérant à la fois la divergence des textes et la dissemblance des figures de ces deux auteurs, nous avons redécrit (1932) le *Diplostome* de POIRIER comme une espèce nouvelle du genre *Neodiplostomum* Railliet, 1919, en raison des caractères morphologiques révélés par les figures 3 et 4 de la planche XVIII¹ (Poirier, 1886). Depuis lors, nous avons eu l'occa-

¹ Nous nous étions basés sur cette observation de POIRIER (p. 334): « Le corps est divisé en deux régions distinctes ». Les deux figures de l'auteur semblaient confirmer cette interprétation.

sion d'examiner plusieurs exemplaires de l'espèce de Willemoes-Suhm provenant de l'Institut Zoologique de Königsberg (Prusse) et en particulier les paratypes déposés dans la Collection Zoologique de Bavière. Cette étude comparative nous a convaincu de l'identité

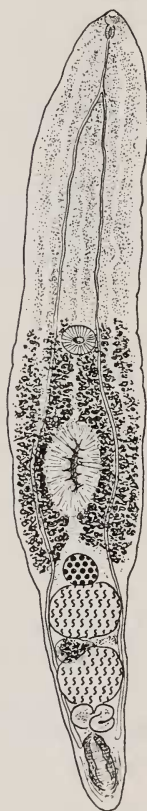


FIG. 3.

Crocodilicola pseudostoma
(Willemoes-Suhm, 1870)
de *Alligator lucius* Cuv.
(Inst. Zool. Königsberg;
× 36)

dés formes décrites par les différents auteurs précités et de leur variabilité morphologique sous l'influence du fixatif employé. Les deux caractères génériques suivants que présente le Diplostome de POIRIER: continuation directe de la région postérieure avec la région antérieure et limitation des glandes vitellogènes dans la partie antérieure du corps, justifient l'attribution de cette espèce au genre *Crocodilicola* Poche, 1925.

Diagnose : Division morphologique indistincte ou faiblement marquée par une diminution de largeur du corps au niveau de l'ovaire. La région antérieure est très allongée, lamelliforme, à bords latéraux à peu près parallèles et à extrémité en forme d'ogive; dans sa moitié postérieure sont confinés tous les follicules vitellogènes. La région postérieure, amincie en forme de cône très allongé, est en continuation directe avec la précédente; elle renferme les glandes génitales; le pore sexuel est subterminal.

La ventouse ventrale, elliptique, est beaucoup plus grande que la ventouse buccale sphérique, tandis que le grand axe du pharynx est à peu près égal au diamètre antéro-postérieur de la ventouse buccale.

L'organe adhésif est elliptique; son orifice est bordé de grosses papilles.

Le tube digestif comprend, à la suite de la ventouse buccale, un pharynx elliptique, un œsophage et des caeca très étroits (6 à 10 μ de diamètre), ces derniers n'atteignant pas tout à fait l'extrémité postérieure du corps.

L'ovaire est ovoïde ou sphérique, situé sur la ligne médiane, à la limite des deux régions et toujours tangent au premier testicule. Les glandes vitellogènes s'étendent du niveau de la ventouse ventrale (ou un peu en avant de celle-ci) au niveau de l'ovaire; elles occupent donc la seconde moitié de la région antérieure du corps. Le réservoir vitellin s'observe entre les testicules. Les œufs sont peu nombreux.

Les testicules sont ovoïdes ou sphériques, presque aussi larges que le corps à ce niveau et environ deux fois plus grands que l'ovaire. Ils occupent les deux tiers antérieurs de la région postérieure. En arrière du deuxième testicule se trouvent la vésicule séminale et la poche éjaculatoire à paroi musculeuse.

Longueur totale: jusqu'à 2mm,91.	Longueur	Largeur		
Région antérieure: jusqu'à	2mm,01	jusqu'à 0mm,54		
Région postérieure: jusqu'à	0mm,90	jusqu'à 0mm,33		
Diamètres:	Antéro-postérieur	Transversal	Moyen	Maximum observé
de la ventouse				
buccale:	31- 57 μ	31- 55 μ	47 μ	57/ 55 μ
de la ventouse				
ventrale:	50-101 μ	58-117 μ	75 μ	101/117 μ
du pharynx:	36- 60 μ	28- 43 μ	46/ 35 μ	55/ 43 μ
de l'organe adhésif: jusqu'à	jusqu'à	170/124 μ	360/207 μ	
	360 μ	207 μ		

Distance comprise entre le bord postérieur de la ventouse ventrale et le bord antérieur de l'organe adhésif: 0mm,12 à 0mm,36.

Longueur de l'œsophage: 45 μ à 180 μ .

Largeur des caeca: 6 μ à 10 μ .

Diamètres:	Transversal	Antéro-postérieur
de l'ovaire:	65-145 μ	60-120 μ
du testicule antérieur:	150-270 μ	120-225 μ
du testicule postérieur:	150-260 μ	120-225 μ

Diamètre moyen des testicules: 143-236 μ (moyenne: 181 μ).

Diamètres de la poche éjaculatoire: $\frac{80-200}{60-135} \mu$ (max. observé: $\frac{200}{125} \mu$).

Diamètres des œufs: $\frac{85-104}{48-62} \mu$ (moy.: $\frac{94}{55} \mu$; max. observé: $\frac{104}{62} \mu$).

Rapport $\frac{\text{longueur totale}}{\text{largeur maximum}} = 3,50 \text{ à } 5,70$ (moyenne: 4,68).

Rapport $\frac{\text{longueur totale}}{\text{diamètre moyen des testicules}} = 7 \text{ à } 13,21$ (moyenne: 9,62).

Rapport $\frac{\text{diamètre moyen de la ventouse ventrale}}{\text{diamètre moyen de la ventouse buccale}} = 1,14 \text{ à } 2,13$
(moyenne: 1,67).

Rapport $\frac{\text{longueur de la région antérieure}}{\text{longueur de la région postérieure}} = 1,20 \text{ à } 2,67$ (moy.: 1,68).

Situation par rapport à la longueur totale:

de la ventouse ventrale: 0,23 à 0,41 (moyenne: 0,30).
du centre de l'organe adhésif: 0,40 à 0,59 (moyenne: 0,49).
de l'ovaire: 0,54 à 0,71 (moyenne: 0,62).

Situation par rapport à la longueur de la région antérieure:

de la ventouse ventrale: 0,40 à 0,58 (moyenne: 0,48).
du centre de l'organe adhésif: 0,70 à 0,83 (moyenne: 0,78).

Caractères	<i>Crocodilicola pseudostoma</i> (W.-Suhm) (31 exemplaires)	<i>Crocodilicola cinosterni</i> (MacCallum) (1 exemplaire)	<i>Crocodilicola brevis</i> (MacCallum) (10 exemplaires)
Longueur totale	jusqu'à 2mm,91 d'après W.-Suhm: 3mm,5 Brandes: 3mm,5 à 4mm,5 Poirier: 3mm, 3 à 4mm	5mm,34 d'après MacCallum: 5mm	jusqu'à 3mm,45 d'après MacCallum: 3mm
Largeur de la région antérieure	jusqu'à 0mm,54 d'après Poirier: max. 0mm,7	1mm,07 d'après MacCallum: 1mm	jusqu'à 1mm,05 d'après MacCallum: 1mm
Largeur de la région postérieure	jusqu'à 0mm,33	0mm,73 d'après MacCallum: 0mm,80	jusqu'à 0mm,87
Longueur totale = Largeur maxim.	3,50 à 5,70 (moyenne 4,68)	5	2,66 à 4 (moyenne 3,23)
Forme du corps	linguiforme	rég. antérieure lancéiforme, rég. postérieure cylindrique	linguiforme
Diamètre moyen: de la ventouse buccale	47 μ	78 μ	70 μ
de la ventouse ventrale	75 μ	127 μ	78 μ

Caractères	<i>Crocodilicola pseudostoma</i> (W.-Suhm) (31 exemplaires)	<i>Crocodilicola cinosterni</i> (MacCallum) (1 exemplaire)	<i>Crocodilicola breris</i> (MacCallum) (10 exemplaires)
Diamètre moyen de la ventouse ventrale	1,14 à 2,13	1,63	1,03 à 1,26
Diamètre moyen de la ventouse buccale	(moyenne 1,67)		(moyenne 1,14)
Situation de la ventouse ven- trale par rap- port à la lon- gueur totale	0,23 à 0,41 (moyenne 0,30)	0,28	0,23 à 0,28 (moyenne 0,25)
Diamètre moyen du pharynx	$\frac{46}{35} \mu$	$\frac{77}{79} \mu$	$\frac{66}{50} \mu$
Terminaison des caeca	entre le bord pos- térieur du deu- xième testicule et l'extrémité du corps	à mi-distance en- tre le bord posté- rieur du deuxiè- me testicule et l'extrémité du corps	au niveau du bord postérieur du deuxième testi- cule
Forme de l'organe adhésif	elliptique, toujours plus long que large	circulaire	circulaire, souvent plus large que long
Dimensions maxi- mum de l'organe adhésif	$\frac{360}{207} \mu$	$\frac{230}{230} \mu$	$\frac{220}{270} \mu$
Limite antérieure des glandes vi- tellogènes	jusqu'à la ven- touse ventrale ou peu en avant de celle-ci, c'est-à- dire dans la seconde moitié de la région antérieure	jusqu'à la bifur- cation de l'intes- tin, c'est-à-dire dans presque toute la région antérieure	jusqu'à la bifur- cation de l'intes- tin, c'est-à-dire dans presque toute la région antérieure
Situation de l'o- vaire par rapport à la longueur totale	jeunes: 0,54 adultes: 0,71	0,57	0,51
Ovaire	65-145 μ 60-120 μ	240 μ 180 μ	180-240 μ 135-180 μ
Position des testi- cules dans la ré- gion postérieure	occupent les deux tiers antérieurs	occupent la mi- tié antérieure	occupent les deux tiers antérieurs

Caractères	<i>Crocodilicola pseudostoma</i> (W.-Suhm) (31 exemplaires)	<i>Crocodilicola cinosterni</i> (MacCallum) (1 exemplaire)	<i>Crocodilicola brevis</i> (MacCallum) (10 exemplaires)
Diamètre moyen des testicules (moyenne)	181 μ	415 μ	452 μ
$\frac{\text{Longueur totale}}{\text{Diamètre moyen des testicules}}$	7 à 13,21 (moyenne 9,62)	12,87	6 à 7,23 (moyenne 6,64)
Dimensions de la poche éjaculatoire	jusqu'à $\frac{200}{135} \mu$	?	jusqu'à $\frac{315}{270} \mu$
(Eufs)	$\frac{85-104}{48-62} \mu$	$\frac{108-113}{67-79} \mu$	$\frac{103-117}{65-80} \mu$
Hôtes	<i>Alligator lucius</i> Cuv.	<i>Cinosternum scorpoides</i> (L.)	<i>Cinosternum scorpoides</i> (L.)

Genre *Crocodilicola* Poche, 1925.

En 1925, F. POCHÉ créait le genre *Crocodilicola* (« so genannt, weil alle sicher zu dieser Gattung gehörenden Arten in Crocodiliern leben », p. 191), groupant toutes les espèces connues à cette date et parasites de Crocodiliens: Typus, *C. pseudostoma* (Willemoes-Suhm); *C. abbreviatus* (Brandes), *C. siamensis* (Poirier), *C. longus* (Brandes) et *C. bifurcatus* (Wedl).

Il définissait le genre nouveau comme suit:

« *Polycotylinæ*, die auf der Dorsalseite keine saugnapfartigen Gebilde und in der zweigeschlechtlichen Generation einen dicht vor dem vorderen Hoden oder neben dessen vorderer Hälfte gelegenen Keimstock, einen ziemlich langen Keimgang, eine zwischen dem vorderen und hinteren Hoden gelegene Schalendrüse und ein ebenda gelegenes Dotterreservoir besitzen. »

Cette définition insuffisante fut remplacée, en 1930, par une diagnose établie par J. P. VAN HAITSMA (p. 147): « Forebody not distinctly set off from the hindbody. No lateral suckorial cups or ear-like appendages. No sucker-like formations on the dorsal side. Ovary close to and in front of the anterior testis. Oviduct

rather long. Mehlis' gland and vitelline reservoir between the testes. Type species: *C. pseudostoma* (Will.-Suhm).

Nous basant sur l'étude précédente, nous proposons la diagnose suivante pour le genre *Crocodilicola* Poche, 1925:

D i a g n o s e :

Morphologiquement, la division du corps en deux régions (antérieure et postérieure) est indistincte ou faiblement marquée par une diminution de la largeur du corps au niveau de l'ovaire; mais dans les deux cas, les deux régions sont en continuation directe l'une avec l'autre¹. Absence de glandes céphaliques débouchant dans des pseudo-ventouses latérales.

Anatomiquement, le corps se divise en une région antérieure dans laquelle sont confinés les follicules vitellogènes et une région postérieure possédant les organes sexuels. Ovaire immédiatement en avant du testicule antérieur. Glande de Mehlis et réservoir vitellin situés entre les testicules. Présence d'une poche éjaculatoire à paroi musculeuse. Parasites de Reptiles (Crocodiliens et Tortues.)

Espèce-type: *Crocodilicola pseudostoma* (Willemoes-Suhm, 1870).

Espèces: *C. brevis* et *C. cinosterni* (MacCallum, 1921).

4. *Neodiplostomum minimum* (MacCallum, 1921).

Syn. *Diplostomum minimum* MacCallum, 1921.

Cette espèce a été trouvée dans l'intestin d'un Héron, *Ardea herodias* L., provenant du Parc Zoologique de New-York. Malheureusement, le matériel est mal conservé; les sept exemplaires, réunis en une seule préparation (n° 1962), sont opaques dans la partie postérieure, si bien que l'étude anatomique n'en peut être faite. Nous avons cependant cherché à préciser les données morphologiques de la description originale par quelques mesures manquant à cette dernière.

D i a g n o s e : Corps divisé en deux régions distinctes.

Partie antérieure largement étalée ou à bords latéraux repliés

¹ Chez les genres *Diplostomum* v. Nordmann et *Neodiplostomum* Railliet, la partie postérieure s'élève sur l'extrémité de la face dorsale de la partie antérieure, faisant avec cette dernière un angle plus ou moins obtus, tandis que le repli ventro-postérieur de la partie antérieure établit la limite des deux régions.

ventralement et ondulés; absence de glandes céphaliques débouchant dans des pseudo-ventouses ¹.

Partie postérieure plus courte, ovoïde, souvent arquée et convexe ventralement, avec pore génital subterminal.

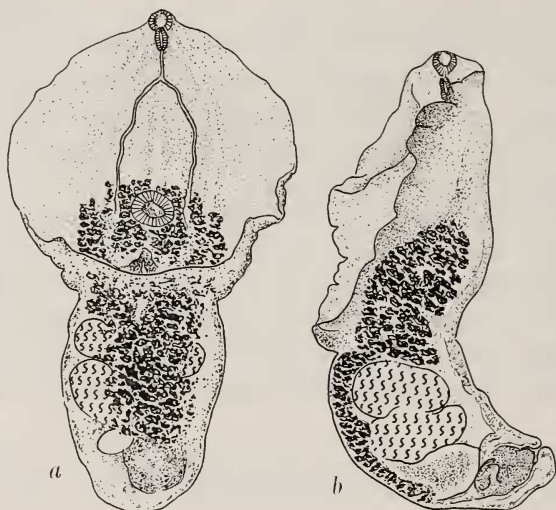


FIG 4, a et b.

Neodiplostomum minimum (MacCallum, 1921) de *Ardea herodias* L.
(Préparation n° 1962; $\times 64 \frac{1}{2}$)

Follicules vitellogènes répartis dans les deux parties du corps: dans la région antérieure, ils dépassent légèrement le bord antérieur de la ventouse ventrale; dans la région postérieure, ils s'étendent jusqu'au niveau du bord postérieur du deuxième testicule, laissant le cône génital à découvert.

Longueur totale: 0^{mm},875-1^{mm},17.

	Longueur	Largeur
Partie antérieure:	0,540-0,675 ^{mm}	0,415-0,600 ^{mm}
Partie postérieure:	0,325-0,495 ^{mm}	0,300-0,330 ^{mm}

¹ MACCALLUM indique la présence d'un certain nombre d'épines à l'extrémité antérieure du ver. Nous ne les avons pas observées. D'après le même auteur, l'ovaire serait situé immédiatement derrière l'organe adhésif; il ne dépasserait pas un sixième des dimensions des testicules.

Diamètres:

de la ventouse buccale:	45-57/43-50 μ .	
de la ventouse ventrale:	90/67 μ (observée sur un seul	exemplaire).
du pharynx:	43-53/24-31 μ .	
de l'organe adhésif:	126 μ (observé sur un seul	exemplaire).

Longueur de l'œsophage: 25-48 μ . Caeca très étroits.

Situation par rapport à la longueur de la partie antérieure:

de la ventouse ventrale: 0,69 (observée sur un seul exemplaire).
des premiers follicules vitellogènes: 0,46-0,60.

Diamètres:

	Antéro- postérieur	Dorso- ventral	
--	-----------------------	-------------------	--

du testicule antérieur:	100 μ	225 μ	} (observés sur un seul exemplaire).
du testicule postérieur:	120 μ	225 μ	

Diamètre du cône génital: $\frac{135-144}{90-100} \mu$

Oeufs (un seul observé): 85/58 μ .

Famille: **Strigeidae** Railliet, 1919.

5. *Strigea infundibuliformis* Dubois, 1934.

Syn. *Holostomum variabile* MacCallum, 1921
(non Nitzsch, 1819).

Il n'existe de ce parasite que quatre exemplaires, trouvés en janvier 1919, dans l'intestin d'une Mouette, *Larus atricilla* L., provenant du Parc Zoologique de New-York. Ils sont conservés en une seule préparation totale ¹ (n° 2171) et décrits sous le nom d'« *Holostomum variabile* Nitzsch, 1819 ». En réalité, il s'agit d'une forme nettement différente et qui se distingue à première vue de l'espèce de NITZSCH par ses caractères morphologiques, par la situation particulière de ses glandes génitales et par le fait qu'elle

¹ Il existe encore dans la collection MacCallum une préparation (n° 2192) d'un seul exemplaire appartenant à une espèce certainement différente, quoique du même hôte.

est hébergée par un hôte tout différent. Nous la considérons donc comme une espèce nouvelle et résumons ici les mesures que nous avons faites en les comparant à celles de la description originale.

Diagnose :

Partie antérieure du corps infundibuliforme, avec saillie de l'acetabulum sur le côté ventral, à ouverture assez large, à bords lobés; l'un de ces lobes porte la ventouse buccale terminale.

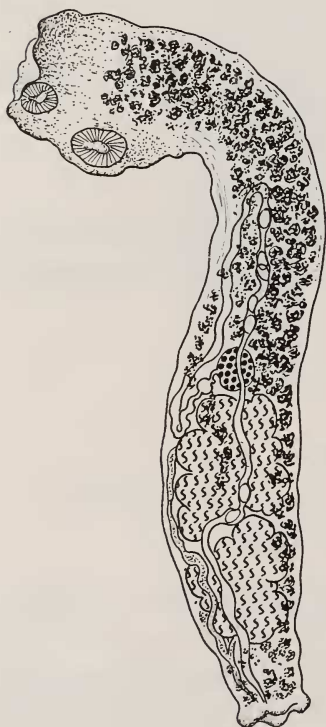


FIG. 5.

Strigea infundibuliformis
Dubois, de *Larus atricilla* L.
(Préparation n° 2171; $\times 23$,
d'après MACCALLUM, fig. 89.)

Partie postérieure du corps allongée, généralement recourbée dans sa première moitié ou « col » et présentant sa largeur maximum dans la seconde moitié, c'est-à-dire au niveau des testicules au delà desquels elle s'amincit jusqu'à l'extrémité postérieure; le pore génital est terminal; l'ouverture est entourée par quelques lobules.

Les follicules vitellogènes s'étendent de l'extrémité postérieure du corps jusqu'au niveau du bord antérieur de la ventouse ventrale. Ils sont surtout abondants en avant de l'ovaire, dans la première moitié de la partie postérieure du corps (col) et dans la partie antérieure.

L'ovaire elliptique est situé au milieu de la longueur de la partie postérieure, ou même légèrement en arrière; il est presque tangent au premier testicule. L'utérus remonte assez en avant dans le col. Les œufs sont peu nombreux.

Les testicules sont grands, fortement lobés et situés très en arrière, toujours dans la seconde moitié de la partie postérieure du corps dont ils occupent à peu près tout le volume.

	(Dubois)	(MacCallum)
Longueur totale:	4,08-5,34mm	4mm
Longueur de la partie antérieure:	0,90-1,11mm	—
Longueur de la partie postérieure:	3,18-4,26mm	—
Largeur de la partie antérieure:	0,69-0,84mm	1mm
Largeur de la partie postérieure:	0,60-0,69mm	1mm
Diamètres de la ventouse buccale:	$\frac{135-162 \mu}{115-144 \mu}$	200 μ .
Diamètres de la ventouse ventrale:	$\frac{180-270 \mu}{180-225 \mu}$	240 μ .
Diamètre du pharynx: environ 90 μ (vu par immersion).		
Diamètres:		
de l'ovaire:	250/190 μ (observé sur un seul exemplaire).	
du testicule antérieur:	450-600/470-600 μ .	
du testicule postérieur:	500-630/500-600 μ .	
Diamètre moyen des testicules: 480-600 μ (moyenne: 539 μ).		
Situation par rapport à la longueur de la partie postérieure:		
de l'ovaire:	0,50-0,53.	
du bord antérieur du premier testicule:	0,54-0,57.	
Diamètres des œufs:	$\frac{96-115 \mu}{62-68 \mu}$ (moyenne: $\frac{107 \mu}{65 \mu}$); d'après MacCallum: 120/64 μ .	
Rapport $\frac{\text{longueur totale}}{\text{diamètre moyen des testicules}}$	= 8,43 à 9,38 (moyenne: 8,77).	
Rapport $\frac{\text{longueur de la partie postérieure}}{\text{longueur de la partie antérieure}}$	= 3,29 à 3,94.	

Caractères	<i>Strigea strigis</i> (Goeze)	<i>Strigea infundibuliformis</i> Dubois
Longueur totale. . .	jusqu'à 6mm,06	jusqu'à 5mm,34
Longueur de la partie antérieure	jusqu'à 1mm,89	jusqu'à 1mm,11
postérieure	» 4mm,35	» 4mm,26
Largeur de la partie antérieure	jusqu'à 1mm,44	jusqu'à 0mm,84
postérieure	» 1mm,65	» 0mm,69
Forme de la partie antérieure	ovoïde, bulbiforme, res- semblant à un bouton de nénuphar; à ouver- ture étroite, resserrée.	infundibuliforme, à ou- verture assez large, à bords lobés.

Caractères	<i>Strigea strigis</i> (Goeze)	<i>Strigea infundibuliformis</i> Dubois
Situation de la ventouse buccale	toujours assez profondément enfoncée dans la cavité de la partie antérieure.	au bord de l'ouverture de la partie antérieure.
Distribution des follicules vitellogènes	de l'extrémité postérieure du corps à la ventouse buccale qui est le plus souvent complètement cachée.	de l'extrémité postérieure du corps au niveau du bord antérieur de la ventouse ventrale.
Forme de la partie postérieure du corps	cylindrique ou saciforme, plus ou moins trapue, arquée le plus souvent; sans région du « col » et resserrée en arrière des testicules.	allongée, cylindrique, avec région du « col » correspondant à la moitié antérieure et arquée à cet endroit.
Situation de l'ovaire par rapport à la longueur de la partie postérieure du corps	0,20 à 0,36	0,50 à 0,53
Situation du bord antérieur du premier testicule par rapport à la longueur de la partie postérieure du corps	0,24 à 0,42	0,54 à 0,57
Diamètre moyen des testicules	400-1215 μ (moyenne: 729 μ)	480-600 μ (moyenne: 539 μ)
Nombre des œufs . .	toujours très nombreux	peu nombreux
Dimensions des œufs	$\frac{100-132 \mu}{65-96 \mu}$ (moy.: $\frac{116 \mu}{76 \mu}$)	$\frac{96-115 \mu}{62-68 \mu}$ (moy.: $\frac{107 \mu}{65 \mu}$)
$\frac{\text{Longueur totale}}{\text{Diamètre moyen des testicules}} =$	3,70 à 7,67 (moyenne: 6)	8,43 à 9,38 (moyenne: 8,77)
$\frac{\text{Longueur de la partie postérieure}}{\text{Longueur de la partie antérieure}} =$	1,30 à 3,08	3,29 à 3,94
Hôtes	Strigidés	<i>Larus atricilla</i> L.

BIBLIOGRAPHIE

-
1890. BRANDES, G. *Die Familie der Holostomiden*. Zool. Jahrb., Jena, Abt. f. Syst., Bd. V, Heft 4, p. 549-604, Taf. XXXIX-XLI.
1932. DUBOIS, G. *Revision des Hémistomes et étude de formes nouvelles*. Bull. Soc. neuch. Sc. nat., Neuchâtel, t. LVI (n. s., t. V), p. 375-412, 5 fig., pl. I-IV.
1930. HAITSMAN, J. P. van. *Studies on the Trematode family Strigeidae (Holostomidae)*. No. XX: *Paradiplostomum ptychocheilus* (Faust). Trans. Amer. Micr. Soc., vol. XLIX, n° 2, p. 140-153, pl. XV-XVI.
1926. LA RUE, G. R. *A Trematode with two ani*. Journ. Parasitol., Urbana, vol. XII, p. 207-209, 1 fig.
1918. MACCALLUM, G. A. *Notes on the genus Telorchis and other Trematodes*. Zoopathologica, New-York, vol. 1, n° 3, p. 79-98, fig. 37-51.
1921. — *Studies in helminthology*. Zoopathologica, New-York, vol. I, n° 6, p. 137-284, fig. 69-151.
1925. POCHE, F. *Das System der Platyodaria*. Arch. f. Naturgesch., Berlin, Jahrg. XCI A, Hefte 2/3, p. 1-458, 7 Taf., 16 fig.
1886. POIRIER, J. *Sur les Diplostomidae*. Arch. Zool. expér. et génér., Paris, II^e série, t. IV, p. 327-346, pl. XVIII-XX.
1929. SZIDAT, L. *Beiträge zur Kenntnis der Gattung Strigea (Abbildg.)*. I. Allgemeiner Teil. II. Spezieller Teil. Ztschr. f. Parasitenkunde, Berlin, I. Bd., 4./5. Heft, p. 612-764, 70 fig., 1 pl.
1870. WILLEMOES-SUHM, R. von. *Ueber einige Trematoden und Nematelminthen*. Ztschr. f. wissensch. Zool., Leipzig, Bd. XXI, Heft 2, p. 175-203, Taf. XI-XIII.
-